

**Usługowy Zakład
Projektowania i Nadzoru Budowlanego
Zenon Siutkowski
ul. Przechodnia 10A
77-310 Debrzno**

PROJEKT BUDOWLANY

Przedmiot: Obiekt małej architektury – plac zabaw

Adres: Kiepinek, gm. Człuchów, działka nr 52/18

Inwestor: Gmina Człuchów
ul Szczecińska 33
77-300 Człuchów

Projektant: Tech. bud. Zenon Siutkowski

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. Nr 1202 ze zm.) Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Specjalność	Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień	Data i podpis
Architektoniczno-konstrukcyjna Technik budownictwa	Zenon Siutkowski ul. Przechodnia 10A 77-310 Debrzno	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności tech. bud. AN/8346/374/82	Kwiecień 2019

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Karty techniczne urządzeń
5. Projekt zagospodarowania skala 1:500
6. Projekt zagospodarowania – szczegóły
7. Karta urządzeń
8. Decyzja o nadaniu Uprawnień
9. Zaświadczenie z POIIB

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

1.1 Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym
- uzgodnienie rozwiązań projektowych z Zamawiającym
- uzgodnienie lokalizacji inwestycji z Zamawiającym
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy Ustawy Prawo Budowlane.

1.2 Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu małej architektury - placu zabaw na działce nr 52/18 w miejscowości Kiełpinek, gm. Człuchów.

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

- elementy placu zabaw;
- ogrodzenie placu zabaw;
- nawierzchnię bezpieczną.

1.3 Etapowanie inwestycji

Realizacja inwestycji jest planowana jako jedno etapowa.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

2.1 Obiekty budowlane

Działka nr 52/18 położona jest w miejscowości Kiełpinek. Działka w części, na której znajdował się dotychczas plac zabaw, jest nie ogrodzona.

2.2 Układ komunikacyjny

Wjazd na teren działki odbywa się z drogi wewnętrznej.

2.3 Nawierzchnie

Teren działki porośnięty jest trawą.

2.4 Uzbrojenie terenu

Przez teren działki nie przebiega infrastruktura techniczna podziemna.

2.5 Ukształtowanie terenu

Teren działki wyrównany bez nierówności.

2.6 Szata roślinności

Obszar lokalizacji projektowanych elementów placu zabaw jest porośnięty roślinnością trawiastą.

3. Projekt zagospodarowania działki

3.1 Obiekty małej architektury

3.1.1 W skład projektowanego placu zabaw wchodzi:

A) zestaw zabawowy	– 1 szt.
B) huśtawka wahadłowa podwójna	– 1 szt.
C) huśtawka wagowa ważka pojedyncza	– 1 szt.
D) huśtawka na sprężynie	– 2 szt.
E) czworokąt sprawnościowy	– 1 szt.
F) ławka	– 2 szt.
G) kosz na śmieci	– 1 szt.
H) stojak na rowery	– 1 szt.
I) regulamin placu zabaw	– 1 szt.

- Elementy konstrukcyjne metalowe ze stali ocynkowanej.
- Daszki wykonane z kolorowej płyty HDPE.
- Zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej.
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym,
- Elementy stalowe - uchwyty, poręcze i inne wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej.
- Daszki wykonane z kolorowej płyty HDPE.
- Ścianki ze sklejki wodoodpornej.
- Uchwyty alpinistyczne z tworzywa.
- Ślizg wykonany ze stali nierdzewnej.
- Pomosty wiszące i siedziska huśtawek mocowane za pomocą łańcuchów ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej.
- Sprężynowce wykonane z płyty HDPE.
- W huśtawce wagowej siedziska z płyty HDPE, belka wahająca z profili stalowych.
- W huśtawce podwójnej siedziska z rdzeniem stalowym powlekany gumą.
- Urządzenia i zestawy zabawowe powinny być osadzone przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych zabetonowanych w gruncie.
- Ławka i stojak na rowery powinny być przykręcone do zabetonowanych elementów kotwiących.
- Na całej powierzchni placu zabaw zastosować nawierzchnię bezpieczną – piasek (bez obrzeży).
- Wszystkie urządzenia i zestawy zabawowe muszą posiadać certyfikaty potwierdzające spełnianie norm PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i PN-EN 1177:2018-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

3.1.2 Ogrodzenie projektowanego placu zabaw:

A) Ogrodzenie	- 78 m.
B) Furtka	- 1 kpl.

- ogrodzenie placu zabaw z paneli zgrzewanych, z prętów stalowych min. Ø 4 mm, ocynkowanych, i wys. min 120 cm., mocowanych na słupkach stalowych o przekroju prostokątnym min. 60 mm x 40mm x 1,5 mm, ułożonych w rozstawie ok. 2,5 m. Fundamenty słupków z betonu klasy B20 (C16/20) zagłębione 0,8 m p.p.t.. Cokół ogrodzenia z elementów prefabrykowanych o wys. min. 25 cm.
- furtka jednoskrzydłowa o szerokości min. 1,0 m w kolorze zielonym i wysokości dostosowanej do całości ogrodzenia. Furtka z kształtownika min. 60 mm x 40 mm x 2,0 mm wypełniona panelem ogrodzeniowym.

3.2 Nawierzchnia placu zabaw

Projektuje się wykonanie nawierzchni z piasku o uziarnieniu 0,2 - 2,0 mm.

3.3 Utwardzenie terenu

Projektuje się utwardzenie pod stojakiem na rowery z kostki betonowej gr. min. 6,0 cm w kolorze grafitowym. Obrzeża 8 cm x 25 cm x 100 cm w kolorze grafitowym.

Warstwę konstrukcyjną przyjęto następująco:

- nawierzchnia z kostki betonowej śrutowanej gr. 6,0 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0 – 31,5 mm gr. 10 cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

4. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie stanowi zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia i higieny użytkowników obiektów i otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

5. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie urządzenia muszą spełniać warunki zawarte w normie PN-EN 1176-7:2009 + Ap:2013-08P Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji oraz warunki określone w normie PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem.

Elementy placu zabaw powinny posiadać co najmniej dwuletni okres gwarancji, powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

6. Informacja BIOZ

6.1. Zakres robót:

- transport i lokalizacja kontenerów zaplecza administracyjno-socjalnego budowy,
- wykop pod stopy fundamentowe urządzeń placu zabaw,
- wykonanie podbudowy stopy fundamentowe oraz ewentualne zagęszczenie gruntu,
- montaż elementów placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw,
- montaż ogrodzenia.

6.2. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie przewiduje się.

6.3. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót i ich klasyfikacja:

6.3.1. Czynności i roboty o wysokim stopniu zagrożeniu:

- nie występują.

6.3.2. Czynności i roboty o średnim stopniu zagrożenia:

- prace związane z montażem urządzeń placu zabaw.

6.4. Przeciwdziałanie niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- Kierownik Budowy to osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- Każdy podwykonawca jest odpowiedzialny za to, aby jego pracownicy przestrzegali wszelkich zasad obowiązujących na terenie placu budowy, jak również szczególnych zarządzeń, które mogą być wydawane w trakcie realizacji projektu. Jego pracownicy zostają poinformowani o wszelkich obowiązujących zasadach i postanowieniach dotyczących bezpieczeństwa pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby jego podwykonawcy stosowali się do wszelkich obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

7. Karty techniczne urządzeń

HUŚTAWKA PODWÓJNA WAHADŁOWA MIX - KOLEKCJA METALOWA

MATERIAŁY:

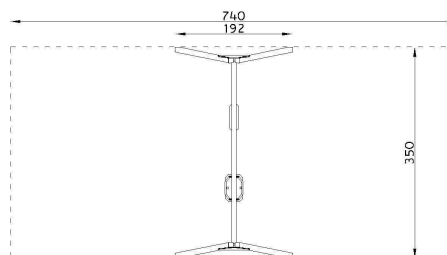
Aplikacje:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
Siedziska:	wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



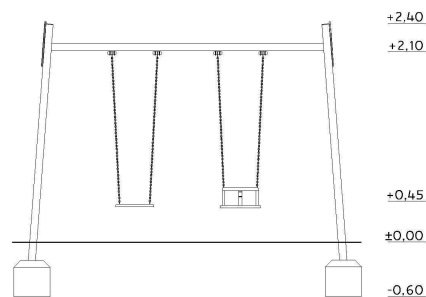
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	3,50 m
Długość:	1,92 m
Wysokość:	2,40 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,25 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	7,40 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,50 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wypośażenie placów zabaw.

Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

HUŚTAWKA – SPRŻYNOWIEC ZWIERZĘ



MATERIAŁ:

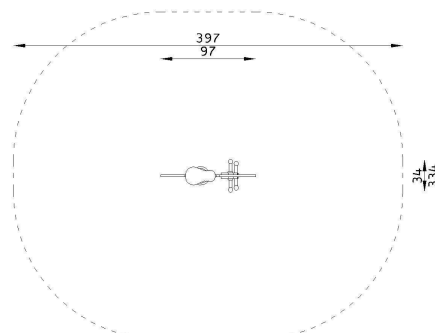
Całość urządzenia:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Podstawa fundamentowania:	ażurowa konstrukcja stalowa
Sprężyna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,34 m
Długość:	0,97 m
Wysokość:	0,82 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,32 m ²
Wymiary największej części:	2,00 x 0,50 x 0,20 m
Masa najcięższej części:	32 kg
Wysokość swobodnego upadku:	poniżej 0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,97 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,34 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

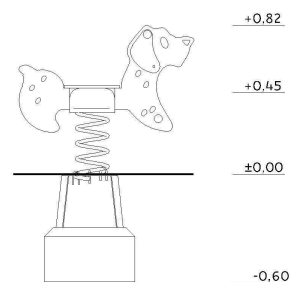


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWIEC - SKUTER



MATERIAŁ:

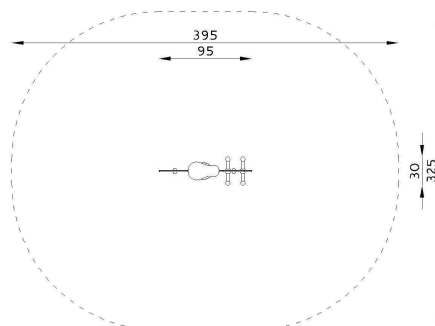
Całość urządzenia	płyty HDPE
Elementy	stalowe: stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Podstawa fundamentowania:	ażurowa konstrukcja stalowa
Sprężyna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo
Uchwyty, podpory na nogi:	tworzywo sztuczne
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,30 m
Długość:	0,95 m
Wysokość:	0,80 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,87 m ²
Wymiary największej części:	2,00 x 0,50 x 0,20 m
Masa najcięższej części:	32 kg
Wysokość swobodnego upadku:	poniżej 0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,95 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,25 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

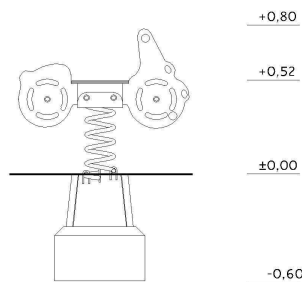


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



ZESTAW ZABAWOWY - KOLEKCJA METALOWA

SKŁAD ZESTAWU

Balkonik:

Drabinka pionowa:

Gra integracyjna "Kółko i Krzyżyk":

Mostek z lin, dł. 150cm:

Pomost ruchomy, dł. 228cm:

Rura strażacka wys. 150cm:

Ścianka wspinaczkowa wys. 90cm:

Trap wejściowy wys. 90cm:

Wieża bez dachu, podest wys. 90cm:

Wieża z dachem, podest wys. 150cm:

Zestaw do przewrotów:

Zjeżdżalnia wys. 150cm, ślizg nierdzewny o dł. 315cm:

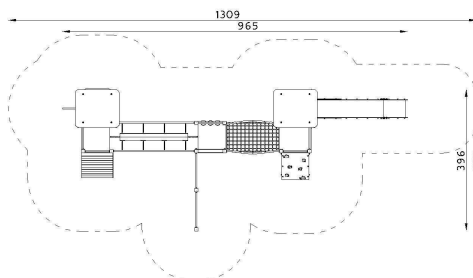


DANE TECHNICZNE

Urządzenia trudno dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

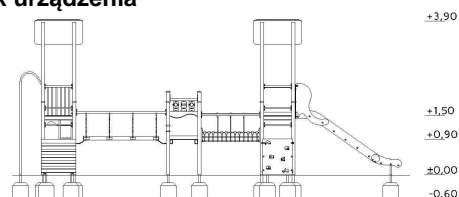
Szerokość:	3,96 m
Długość:	9,65 m
Wysokość:	3,90 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	58,22 m ²
Wymiary największej części:	3,30 x 0,75 x 0,50m
Masa najcięższej części:	70 kg
Wysokość swobodnego upadku:	1,50 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	13,09 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	6,86 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m



MATERIAŁY

Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Liny:	polipropylenowe, wiele oplotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
Podesty, trap:	konstrukcja samonośna, powlekana materiałem antypoślizgowym
Ścianka wspinaczkowa	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Ślizg:	stal nierdzewna
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Łańcuch:	stal ocynkowana

Widok urządzenia

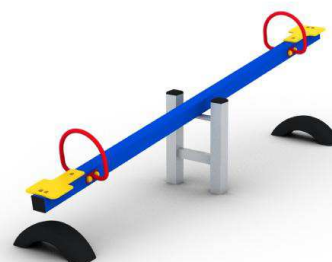


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wypośażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni syplikich 200mm)

HUŚTAWKA WAŻKA - KOLEKCJA METALOWA



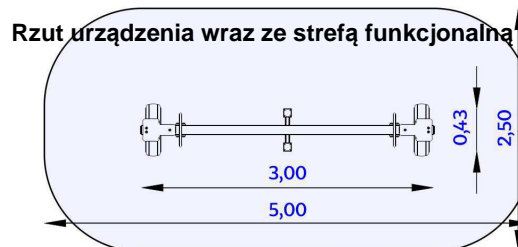
Belka huśtawki:	profile stalowe, malowane proszkowo na szaro
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
Odbojnice:	wykonane z opon pochodzących z recyklingu
Siedziska:	płyty HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,43 m
Długość:	3,00 m
Wysokość:	~0,93 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,64 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,91 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,00 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	2,50 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

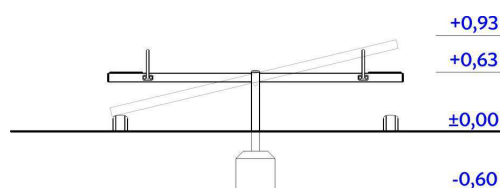
Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



CZWOROKĄT SPRAWNOŚCIOWY MINI

SKŁAD URZĄDZENIA

Lina wspinaczkowa:

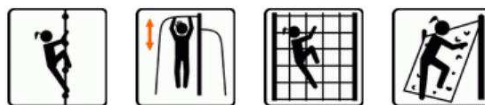
Liniarium pionowe, dł. 220 cm, szer. 80 cm:

Ścianka wspinaczkowa:

Uchwyt do podciągania:

MATERIAŁY:

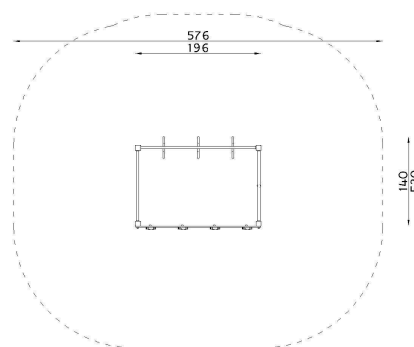
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Liny:	polipropylenowe, wieloopłotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



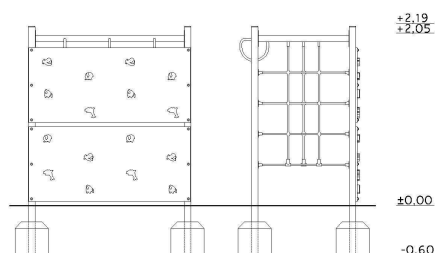
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,96 m
Długość:	1,40 m
Wysokość:	2,19 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	26,34 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	2,05 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,76 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	5,20 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Wyposażenie placów zabaw.

Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

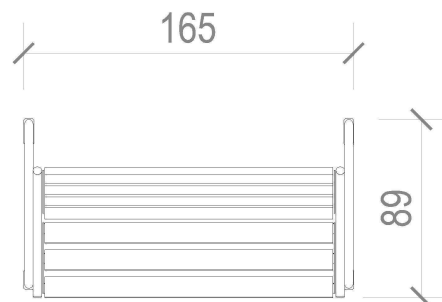
ŁAWKA



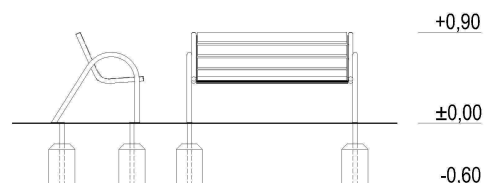
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,89 m
Długość:	1,65 m
Wysokość:	0,90 m
Głębokość fundamentowania:	-0,6 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Noga konstrukcyjna:	rura stalowa ocynkowana
Siedzisko i oparcie:	drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym
Zasłepki:	tworzywo sztuczne



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 Wyposażenie placów zabaw.
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Wykonawca: żywo!ot 3 3 3 3

Obiekt	Obiekt rekreacyjno-wypoczynkowy		
Adres	Nieżywieć, gm. Człuchów dz. nr 174/28		
Przedmiot	Projekt zagospodarowania terenu - elementy placu zabaw		
Projektant	Tech. bud. Zenon Siutkowski upr AN/8346/374/82		
Skala	1:500	Data	kwiecień 2019



Obiekt	Obiekt rekreacyjno-wypoczynkowy	
Adres	Kiepińek, gm. Człuchów dz. nr 52/18	
Przedmiot Projektu	Projekt zagospodarowania terenu - elementy placu zabaw	
Projektant	Tech. bud. Zenon Siutkowski upr AN/8346/374/82	
	Data	mai 2019